

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】令和 2 年 10 月 15 日 (2020.10.15)

【公表番号】特表 2019-531789 (P2019-531789A)

【公表日】令和 1 年 11 月 7 日 (2019.11.7)

【年通号数】公開・登録公報 2019-045

【出願番号】特願 2019-511870 (P2019-511870)

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/0408 (2006.01)

A 6 1 B 5/0478 (2006.01)

A 6 1 B 5/0492 (2006.01)

A 6 1 B 5/0476 (2006.01)

A 6 1 N 1/05 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/04 3 0 0 J

A 6 1 B 5/04 3 0 0 W

A 6 1 B 5/04 3 2 0 A

A 6 1 N 1/05

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 9 月 1 日 (2020.9.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電極装置であって、
 エラストマー材料を含む細長い埋込み可能ボディと、
 前記埋込み可能ボディの長さに沿って位置する複数の電極と、
 前記エラストマー材料を通して延びて前記電極に電氣的に接続する 1 つ以上の伝導性要素を含む電気接続部と、
 前記エラストマー材料を通して延びる補強装置と、を含み、
 前記埋込み可能ボディの長さは、前記埋込み可能ボディを張力下に置くことによって延長可能であり、前記補強装置は、前記埋込み可能ボディの長さが張力下で延びることができる度合いを制限する、前記電極装置。

【請求項 2】

前記埋込み可能ボディの伸長方向において、前記埋込み可能ボディを張力下に置いたときに前記補強装置の長さは延長可能であり、
前記埋込み可能ボディの伸長方向において、前記埋込み可能ボディを張力下に置いたときに、前記補強装置は最大の延長長さを有し、前記電気接続部は最大の延長長さを有し、前記補強装置の最大の延長長さは前記電気接続部の最大の延長長さよりも短い、請求項 1 に記載の電極装置。

【請求項 3】

前記埋込み可能ボディの伸長方向において、前記埋込み可能ボディを張力下に置いたときに、前記電極に隣接する前記補強装置の部分は、前記電極からさらに遠くに離間している前記補強装置の部分よりも延びが小さいように構成されている、請求項 1 または 2 に記載の電極装置。

【請求項 4】

前記補強装置は螺旋形状または波形を有し、

前記埋込み可能ボディを張力下に置くと、前記補強装置の螺旋形状または波形が真っ直ぐになり、補強部材の長さが延長される、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の電極装置。

【請求項 5】

前記電極から離間する部分よりも前記電極に隣接する部分における方が前記補強装置は真っ直ぐである、請求項 3 を引用する請求項 4 に記載の電極装置。

【請求項 6】

前記補強部材は、前記補強部材の螺旋形状または波形が実質的に完全にまっすぐであるときに最大の延長長さに達するように構成されている、請求項 4 または 5 に記載の電極装置。

【請求項 7】

前記補強装置及び前記電気接続部はそれぞれ、螺旋形状を有する請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の電極装置。

【請求項 8】

前記補強装置及び前記電気接続部の螺旋形状は同心であるか、若しくは、前記補強装置の螺旋形状は、前記電気接続部の螺旋形状の半径方向内側に配置されているか、又は、その両方である、請求項 7 に記載の電極装置。

【請求項 9】

前記補強装置の螺旋形状の直径は前記電気接続部の螺旋形状の場合よりも小さいか、若しくは、前記補強装置の螺旋形状のピッチは前記電気接続部の螺旋形状のピッチよりも大きい、又は、その両方である、請求項 7 または 8 に記載の電極装置。

【請求項 10】

前記補強装置は繊維であり、

前記繊維の外表面は前記埋込み可能ボディの前記エラストマー材料によって直接覆われている、請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の電極装置。

【請求項 11】

前記補強装置は前記電極のうちの少なくとも 1 つに結びつけられている請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の電極装置。

【請求項 12】

前記電極のうちの少なくとも 1 つは、前記埋込み可能ボディの一部の周りで周囲方向に延びる伝導性材料の環状部分を含み、

前記補強装置は前記少なくとも 1 つの電極を通して延びる、請求項 1 から 11 のいずれか 1 項に記載の電極装置。

【請求項 13】

前記埋込み可能ボディの長さに沿って位置する少なくとも 1 つのアンカーを含み、

前記少なくとも 1 つのアンカーは前記埋込み可能ボディから半径方向外側に突き出て、

前記少なくとも 1 つのアンカーは前記埋込み可能ボディの近位端に向かう角度で突き出て、

前記少なくとも 1 つのアンカーに隣接する前記埋込み可能ボディの表面に凹部が設けられ、前記アンカーは前記凹部内に圧縮可能である、請求項 1 から 12 のいずれか 1 項に記載の電極装置。

【請求項 14】

前記少なくとも 1 つの電極は、脳の右半球及び左半球の一方上に配置されるように構成された第 1 の電極対と、前記脳の前記右半球及び左半球の他方上に配置されるように構成された第 2 の電極対とを含むか、若しくは、前記電極装置は脳活動信号をモニタするためのものであるか、又は、その両方である、請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の電極装置。

【請求項 15】

前記電極装置の少なくとも前記埋込み可能ボディは、被検者の頭皮と頭蓋との間に、又は、帽状腱膜下腔内に埋め込むために構成される、請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載の電極装置。